FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1911 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

R. LAROZIÈRE

Né à Amiens, le 8 décembre 1885

De la Bénignité

de la

Pneumonie fibrineuse à Pneumocoques

Chez les Enfants

Président : M. CHAUFFARD, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VIe)

—

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS — MM.

Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL, DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM, GILBERT, DEBOVE, LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	DELBET, QUENU, RECLUS, SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR, PINARD, RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE
DE MÉDECINE D'AMIENS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LETULLE

Professeur Agrégé
Médecin de l'Hôpital Bouccicaut

MONSIEUR LEGUEU

Professeur Agrégé
Chirurgien de l'Hôpital Laënnec

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR

MONSIEUR MOUTARD-MARTIN

Médecin de l'Hôpital de la Charité

Externat 1909-1910

MONSIEUR RICHARDIÈRE

Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades

Externat 1910-1911

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHAUFFARD

Professeur à la Faculté de Médecine
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

De la Bénignité

DE LA

Pneumonie fibrineuse à Pneumocoques

CHEZ LES ENFANTS

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion pendant notre séjour aux Enfants-Malades d'observer de nombreux cas de pneumonie se terminant tous par une guérison relativement rapide.

Sur les conseils de M. le Dr Richardière nous nous sommes efforcé de faire une étude d'ensemble sur la bénignité de la pneumonie chez l'enfant.

Après avoir montré l'évolution des idées depuis le commencement du siècle dernier sur la pneumonie chez les enfants, nous chercherons à établir que cette maladie se termine généralement par une guérison du sujet. Nous étudierons ensuite la différence qui existe entre la pneumonie et la broncho-pneumonie. Puis nous fixerons dans quelles conditions la pneumonie devient grave chez l'enfant d'après l'existence des formes cliniques ou des complications. Enfin

nous parlerons du traitement habituellement employé dans la pneumonie.

Qu'il nous soit permis ici d'adresser l'expression de notre vive reconnaissance à M. le Dr Richardière, qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et prodigué avec tant de bienveillance ses conseils éclairés, ainsi qu'à M. Rafinesque, interne des hôpitaux, qui nous a donné de précieuses indications concernant notre travail. Nous remercions M. le professeur Chauffard qui nous a fait l'honneur de bien vouloir accepter la présidence de cette thèse.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Les opinions sur la bénignité de la pneumonie franche chez les enfants se sont modifiées à mesure que nos connaissances sur sa nature se sont précisées et qu'elle a été mieux distinguée de la broncho-pneumonie.

Son histoire a passé par des phases multiples. Associant la broncho-pneumonie à la pneumonie et décrivant sous le nom unique de pneumonie une seule et même maladie à formes variées, les auteurs anciens considéraient le pronostic de cette affection comme devant être relativement sévère et, on le conçoit, dans bien des cas réservé. A notre époque, à la suite de considérations anatomiques et microbiologiques, la distinction s'est établie et les deux maladies décrites séparément possèdent l'une et l'autre un pronostic différent.

En 1838, Valleix la considérait comme assez grave. A cette époque, en effet, on confondait sous le nom de pneumonie aussi bien la pneumonie lobaire que la broncho-pneumonie. « C'est une opinion assez généralement admise, disait Valleix dans ses *Cliniques*,

que la pneumonie des enfants est souvent lobulaire et qu'elle est alors mortelle. La lésion consiste en des noyaux de tissu induré séparés par des portions de tissu sain avec lequel ils contrastent parfaitement. »

A cette même époque, dans leur monographie sur la pneumonie, Rilliet et Barthez ne donnaient pas, comme il est de coutume aujourd'hui, la guérison comme terminaison habituelle de cette maladie. En effet, ils considéraient dans la pneumonie un certain nombre de divisions basées à la fois sur des principes anatomiques, sur les antécédents ou l'état de santé antérieur du malade et ils décrivaient séparément : « 1° la pneumonie lobaire simple, lobulaire lentement généralisée ou lobaire survenant dans le cours d'une affection bronchique ; 2° la pneumonie lobulaire rapidement généralisée ou *lobaire survenant soit dans le cours d'une bonne santé*, soit comme complication d'une maladie aiguë *et revêtant la forme aiguë* ».

Dans la première variété la marche était en général lente, indécise, la durée difficile à connaître et « l'enfant finissait par succomber dans le dernier degré de marasme ».

La terminaison habituelle était donc la mort. Le tableau précédent n'est-il pas celui d'une broncho-pneumonie qui affaiblit et cachectise les enfants où après huit ou quinze jours d'alternatives douloureuses d'amélioration et de rechutes, le petit malade amaigri, réduit à l'état squelettique, s'éteint par arrêt des mouvements respiratoires et cardiaques à

moins qu'une complication ne soit venue activer la terminaison fatale.

Dans la deuxième variété, Rilliet et Barthez font deux divisions : si la pneumonie survient comme complication d'une maladie infectieuse, elle présente cette particularité que « la marche de l'hépatisation est quelquefois si rapide qu'elle entraîne la mort en deux ou trois jours ». Dans cette classe la broncho-pneumonie (car il semble bien qu'il s'agisse encore de cette affection) suit un processus à évolution suraiguë.

Au contraire, si la pneumonie est survenue au cours d'une bonne santé, rapidement « l'état local s'améliore, les symptômes généraux diminuent d'intensité ; ainsi on voit le nombre de pulsations s'abaisser brusquement, la chaleur de la peau faire place à une douce moiteur, l'anxiété disparaître. Cette résolution commence d'ordinaire du septième au neuvième jour et dès le vingtième jour les dernières traces de râles ont disparu ». Telle est la description clinique de l'affection qui seule porte de nos jours le nom de pneumonie franche, lobaire et qui possède généralement l'évolution favorable remarquée par Rilliet et Barthez.

Si, en 1838, ces auteurs avaient cherché à connaître par une statistique la fréquence de la mortalité dans cette affection qu'ils appelaient *pneumonie*, le chiffre, on le conçoit facilement, aurait été fort élevé.

En 1845, Barrier, dans le *Traité des Maladies de*

l'Enfance, fait encore des divisions analogues. Il remarque deux variétés :

1° Une pneumonie lobulaire, consécutive ou secondaire à une autre affection ;

2° Une pneumonie lobaire, franche et primitive.

Et pour expliquer ces divisions, il se base sur des données anatomiques et cliniques qui répondent aux descriptions que nous pourrions faire à notre époque soit pour la première sur la broncho-pneumonie, soit pour la seconde sur la pneumonie.

« Il y a, dit-il, pneumonie lobulaire disséminée quand chaque noyau pneumonique est formé par un groupe de six à huit lobules, vingt au maximum, qui n'excèdent pas le volume d'une noix ordinaire. » Cette variété serait d'un pronostic assez grave ; elle compliquerait un certain nombre de maladies infectieuses bénignes par elles-mêmes et s'observerait avec une grande fréquence dans la rougeole en particulier. Sa gravité serait due à la coexistence d'un élément catarrhal bronchique qui ne permettrait pas, sous le rapport du pronostic, de la comparer à la pneumonie lobaire. « Si l'on voulait conclure, d'après les résultats qu'on observe à l'hôpital des Enfants-Malades à Paris, on serait tenté d'admettre que la pneumonie lobulaire est presque nécessairement mortelle. » Sur 61 pneumonies lobulaires, consécutives à une maladie infectieuse et en grande majorité à la rougeole, il y eut 48 morts.

Il semble donc bien évident après cette démonstration et ces exemples que la pneumonie lobulaire,

précédemment décrite, n'est autre que la broncho-pneumonie.

Quant à la deuxième variété le tableau clinique est identique à celui que firent dans leur monographie Rilliet et Barthez, c'est presque la description de ce que nous appelons pneumonie franche. « La marche de la maladie est à peu près telle qu'on l'observe chez l'adulte. Le début s'annonce, en général, par un frisson suivi de chaleur avec douleur dans un point du thorax, toux et oppression. Ces symptômes augmentent rapidement et le malade est obligé de s'aliter. Sous l'influence des moyens ordinaires de traitement, la marche ascendante de la maladie est arrêtée et arrive à sa période d'état. Son déclin plus ou moins rapide est ensuite marqué par la diminution ou même la disparition de la douleur, la facilité plus grande de la toux et de la respiration qui se ralentit, la fièvre baisse, enfin les symptômes généraux disparaissent les premiers, les symptômes locaux leur survivent généralement deux ou trois jours. La guérison complète arrive rapidement. »

Quelques années plus tard, le terme « broncho-pneumonie » fut appliqué couramment et l'on distingua dès lors aussi bien au point de vue clinique qu'au point de vue anatomique la broncho-pneumonie, ou pneumonie lobulaire, ou pseudo-lobaire de la pneumonie proprement dite ou pneumonie lobaire.

Bien que ces deux affections aient certains points communs, elles se distinguent l'une de l'autre par des symptômes particuliers que l'on constate parfois, il

est vrai, avec difficulté, soit au lit du malade, soit sur la table d'autopsie.

L'une de ces maladies étant remarquablement bénigne, l'autre, au contraire, présentant dans son évolution une gravité particulière, on comprend facilement que les auteurs se soient efforcés de les distinguer l'une de l'autre.

Cette étude fut faite d'une façon assez complète, en 1867, par Damaschino, dans sa thèse de Paris. Il divisa son ouvrage en deux parties.

Dans le premier groupe, il étudie les phlegmasies pulmonaires primitives, auxquelles il réserve le nom de pneumonie franche primitive, lobaire, fibrineuse. Cette affection, rarement mortelle, s'oppose manifestement au second groupe.

Dans la seconde partie, il étudie les phlegmasies pulmonaires qui sont toujours consécutives et qui comprennent des altérations d'aspect un peu divers nommées, suivant les auteurs, fausse pneumonie, pneumonie lobaire, dénominations auxquelles nous préférons celles de pneumonie secondaire ou plutôt de broncho-pneumonie qui indique la présence de deux inflammations bronchique et pulmonaire. Cette affection, souvent mortelle, possède des lésions automatiques, que nous décrirons ultérieurement, tout à fait distinctes de celles de la pneumonie franche.

Si maintenant nous rapprochons ce que pense Dasmaschino de l'opinion de Rilliet et Barthez sur une variété de pneumonie lobaire, et de celle de Barrier sur la classe de pneumonie primitive que l'on peut ren-

contrer chez les enfants nous constaterons déjà que la bénignité de cette affection avait été remarquée et décrite par ces auteurs.

Les auteurs qui, après Damaschino, écrivirent sur les maladies des enfants conservent l'opinion de leurs prédécesseurs sur la bénignité de la pneumonie et dans les ouvrages qui s'occupèrent de ce sujet le pronostic ne varia que très peu.

D'Espine et Picot, en 1877, constatent que, chez les enfants, la pneumonie franche guérit toujours quand elle n'est pas soumise à la médication hyposthéniante qui était une règle pour les adultes. Deux idées nouvelles, résultant d'une étude clinique plus approfondie, furent admises vers cette époque. D'Espine assurait, en effet, que, d'une part, si la pneumonie était bénigne dans la seconde enfance, elle l'était beaucoup moins chez les enfants de un à deux ans. Il vérifia, d'autre part, que la pneumonie présentait un pronostic des plus fâcheux lorsque survenaient une forte dyspnée, une température très élevée, une fièvre se prolongeant au delà de neuf ou de onze jours, qui devaient faire craindre une complication telle qu'une péricardite ou une pleurésie.

Dans la dernière édition de leur ouvrage sur les maladies de l'enfance, Barthez et Sanné, après avoir complété et modifié successivement leurs études sur les affections du poumon dans les éditions qui parurent de 1838 à 1884, constatent, eux aussi, que, «ordinairement primitive, la pneumonie lobaire se développe chez des enfants robustes et jouissant

d'une bonne santé. Elle revêt alors le caractère de l'inflammation la plus franche et se termine par une guérison rapide ». Lorsqu'elle est mortelle, disent-ils, c'est qu'elle est précédée d'une maladie grave qui débilite l'enfant et l'a rendu incapable de résister à une inflammation aussi dangereuse. Cadet de Gassicourt, en 1887, porte également le pronostic suivant : « C'est à peine si je pourrais être accusé d'exagération en vous disant que la pneumonie franche guérit toujours chez les enfants âgés de deux à quinze ans ; j'ai un seul cas de mort sur 70 malades, et encore la pneumonie s'est-elle développée dans le cours d'une fièvre typhoïde. » Quant aux pneumonies développées chez les enfants de moins de deux ans, il fait sur leur pronostic les plus expresses réserves, il émet cependant un doute sur la gravité exceptionnelle qu'avaient remarquée d'Espine et Picot et il se demande, comme nous le ferons nous-même ultérieurement, si, dans certains cas, il ne s'agit pas de pneumonies pseudo-lobaires, pneumonies qui ne sont, en réalité, que des broncho-pneumonies à marche rapide.

Parmi les auteurs modernes on peut constater que tous restent du même avis et admettent que la pneumonie est remarquablement bénigne dans l'enfance. Pour MM. Comby et Grancher, la pneumonie a une certaine gravité avant deux ans ; le pronostic devient bon au commencement de la seconde enfance et s'assombrit d'autant plus que les sujets avancent en âge.

M. Hutinel pose en principe que la terminaison habituelle de la pneumonie de l'enfant est la guérison, et que les cas mortels que l'on a observés étaient dus moins à l'étendue des foyers qu'aux complications qui sont surtout à redouter.

« La pneumonie de l'enfant, dit M. Apert, guérit presque toujours ; si l'on note cependant une mortalité de 5 o/o, elle est causée le plus souvent par des complications d'endocardite, de méningite ou de pyohémie généralisée à pneumocoques ; très exceptionnellement on rencontre chez l'enfant des pneumonies malignes avec hyperthermie, ataxo-adynamie, capables d'amener la mort dans le coma en quelques jours. »

M. Weill, tout en constatant que le pronostic est plus bénin chez l'enfant que chez l'adulte, recherche les causes de ces différences et les trouve dans des intoxications qui n'existent pas chez l'enfant.

Ainsi les différents auteurs, qui se sont occupés de la pneumonie dans l'enfance, ont constaté que cette affection était bénigne dans la grande majorité des cas, et que la guérison intégrale était la règle. Cependant, lorsque certaines complications apparaissent, le pronostic devient sombre. Quelques-uns néanmoins admettent une gravité plus grande lorsque l'enfant n'a pas atteint l'âge de deux ans. Avant cette période, en effet, il est quelquefois délicat de poser, d'une façon certaine, le diagnostic entre une broncho-pneumonie et une pneumonie franche. Or, comme la pneumonie est avant tout une affection

bénigne, il devient nécessaire de différencier anatomiquement et cliniquement ces deux affections qui ont été confondues si longtemps autrefois, qui peuvent l'être encore maintenant et qui possèdent un pronostic aussi différent.

CHAPITRE II

DES SYMPTOMES QUI PERMETTENT DE FAIRE LE DIAGNOSTIC DE LA PNEUMONIE FIBRINEUSE A PNEUMOCOQUES

Aujourd'hui, la pneumonie et la broncho-pneumonie sont deux affections parfaitement connues et très bien décrites ; mais elles sont susceptibles d'être confondues chez l'enfant : d'une part, parce que la pneumonie étant une maladie peu grave, ses autopsies sont rares et, d'autre part, parce que les enfants sont difficiles à examiner, les renseignements peu faciles à obtenir. La question est donc délicate à trancher. Toutefois, la plus grosse difficulté réside dans la ressemblance que la broncho-pneumonie peut quelquefois prendre avec la pneumonie franche. La ressemblance est souvent telle que l'on peut être tout étonné de trouver à l'autopsie une broncho-pneumonie là où on croyait avoir affaire à une pneumonie. Pour cela, il nous faut définir la pneumonie, indiquer en quoi elle se différencie de la broncho-pneumonie, enfin discuter la valeur des signes cli-

niques et des moyens de laboratoire dont on se sert pour en faire le diagnostic.

La pneumonie lobaire est une maladie caractérisée d'une façon nette, aussi bien au point de vue de son étiologie et de ses lésions anatomiques qu'au point de vue de son évolution clinique. La pneumonie est due à un microbe unique, le pneumocoque de Talamon et de Fraenkel, hôte habituel de la cavité bucco-pharyngée.

Elle frappe tout un lobe du poumon ou une partie de celui-ci, déterminant, au niveau de la partie lésée, une transformation du tissu normalement spongieux du poumon en un bloc solide, c'est-à-dire de l'hépatisation. L'examen histologique montre un exsudat riche en fibrine et en hématies remplissant les alvéoles pulmonaires. Ce sont ces alvéoles ainsi distendues qui donnent naissance aux granulations que l'on aperçoit à la coupe. Le tissu conjonctif du poumon n'est pas touché en général.

Au point de vue clinique, l'évolution cyclique, d'une durée de cinq à neuf jours caractérise la pneumonie. Le début est brusque et solennel et la terminaison annoncée par une crise qui précède et accompagne la chute de la température. Elle guérit presque toujours sans laisser de traces.

Lorsque parfois une complication ayant évolué rapidement provoque la mort du malade, on distingue facilement à l'autopsie la pneumonie de la broncho-pneumonie. Dans la pneumonie, les lésions portent d'emblée sur un lobe ou un segment de lobe,

sans intéresser les autres parties de l'arbre respiratoire et déterminent de l'hépatisation ; dans la broncho-pneumonie le processus commence par des foyers lobulaires distincts isolés par des parties saines du poumon.

Il gagne peu à peu un plus grand nombre de lobules et, finalement, s'il s'agit de broncho-pneumonie pseudo-lobaire, il transforme une grande partie du poumon en un tissu rouge violacé moins consistant que le tissu hépatisé qui ne crépite plus sous le doigt et qui ne présente plus à la coupe de granulations. C'est sous le nom de splénisation que l'on désigne ces lésions. En pressant de plus sur le parenchyme pulmonaire, une certaine quantité de pus sort facilement des bronchioles. Le processus inflammatoire des deux maladies est donc bien différent. Primitives dans la pneumonie, les lésions sont secondaires dans la broncho-pneumonie. Elles débutent d'abord par les bronches pour se propager ensuite dans toutes leurs ramifications. Toutefois, les lésions anatomo-pathologiques des deux affections ne présentent pas toujours entre elles une distinction aussi marquée ; on est souvent obligé de recourir à l'examen microscopique pour faire le diagnostic. L'exsudat de la broncho-pneumonie apparaît tout différent de celui de la pneumonie. Il est formé par l'épithélium pulmonaire desquamé et par des leucocytes. Mosny a rapporté quelques cas de broncho-pneumonie observés chez des enfants de trois à quatre ans, dans lesquels, au microscope, il n'était pas

possible de faire le diagnostic d'avec la pneumonie, mais ce sont là des cas exceptionnels. L'examen histologique permet en somme d'affirmer ou non l'existence de la pneumonie. Nous étudierons maintenant les moyens de laboratoire employés pour faciliter le diagnostic.

Bien que les enfants ne crachent pas, l'examen des sécrétions bronchiques peut être fait. Certains auteurs ont proposé de vider l'estomac sous le prétexte que les enfants déglutissaient leurs crachats. Mais cette pratique dangereuse n'a pas eu de partisans. Netter a recouru aux vomitifs. D'autres cliniciens provoquent une toux violente en faisant entrer dans le vestibule du larynx une sonde de Nélaton dans laquelle pénètrent des parcelles de sécrétions qui peuvent être examinées. M. Variot, en provoquant des quintes de toux, recueille directement sur un tampon d'ouate monté sur une pince le crachat dès qu'il apparaît derrière l'épiglotte.

La recherche du pneumocoque peut donc être faite. Mais comme on peut le rencontrer dans la cavité buccale à l'état normal et comme il peut être l'origine de certaines broncho-pneumonies, sa présence n'est pas un signe certain de pneumonie. On ne doit donc pas attacher une grosse importance à l'examen bactériologique.

Quant à l'examen du sang ou fibrino-réaction du professeur Hayem, il ne donne que des résultats inconstants. On rencontre en général, dans la pneumonie, une augmentation du taux de la fibrine et des

globules blancs. Au microscope et au moment de sa coagulation, on aperçoit dans le sang frais un reticulum fibrineux tandis que, normalement, ce réseau est à peine visible. Malheureusement, on rencontre également cette fibrino-réaction dans la broncho-pneumonie et elle serait absente dans la pneumonie à forme typhoïde (Gilbert et Fournier).

L'examen radioscopique a été appliqué par M. Variot et Chicotot. Mais l'emploi présentant des difficultés matérielles, le procédé est inutilisable. Quoi qu'il en soit, on différencie les deux maladies d'après l'intensité de l'ombre.

Ces procédés peuvent être employés dans le cas d'un diagnostic difficile, mais ils sont loin d'être supérieurs aux signes fournis par la clinique et aux renseignements que donnent la marche de la maladie et l'évolution de la courbe thermique.

Cliniquement, le diagnostic entre la pneumonie et la broncho-pneumonie est simple. La pneumonie a un début brusque et solennel, et, rapidement, les signes stéthoscopiques sont bien localisés. La broncho-pneumonie, au contraire, est presque toujours une affection secondaire. Elle apparaît souvent comme complication d'une maladie infectieuse ou éruptive — comme complication d'une rougeole, d'une coqueluche ou d'une diphtérie — on constate souvent, d'autre part, au lieu d'un foyer unique, plusieurs foyers successifs et multiples d'induration. Le mode de début, dans la majorité des cas, est donc différent. Mais comme la broncho-pneumonie débute quelque-

fois aussi brusquement que la pneumonie, et comme cette dernière peut apparaître au cours d'une maladie infectieuse et avoir un début plus insidieux, le mode de début ne suffit pas toujours pour poser un diagnostic.

Mais, à la période d'état, les signes physiques sont différents dans les deux maladies. A l'examen, la percussion dénote, au niveau du foyer pneumonique, de la matité ou de la submatité ; on entend, à l'auscultation, à la fin de l'inspiration, un souffle tubaire qui est souvent accompagné d'une bouffée de râles fins et secs. Après la défervescence, le souffle disparaît peu à peu et les rales crépitants sont remplacés par des râles plus gros et humides : les signes sont caractéristiques. Le diagnostic ne se pose donc pas avec la bronchite capillaire, ni avec la broncho-pneumonie à noyaux disséminés où il est facile. Jamais la percussion ne dénotera autant de matité qu'au niveau d'un foyer pneumonique. A l'auscultation également, les râles sont différents. Pour qu'on entende du souffle, il faudrait qu'il y ait un foyer assez étendu et dans ce cas l'intensité serait différente, la tonalité moins grave que celle du souffle tubaire. Enfin, la variabilité des signes physiques dans la broncho-pneumonie à foyers disséminés est un dernier caractère ; continuellement on constate des modifications dans l'auscultation. Mais c'est avec la broncho-pneumonie pseudo-lobaire que le diagnostic devient difficile ; souvent, en effet, il a été impossible de suivre le malade depuis le début de la maladie. Joffroy

disait que, dans cette forme, l'induration est aussi marquée et aussi étendue que dans la pneumonie franche et la différence se trouve moins au point de vue des signes que dans l'évolution de la maladie : « dans les cas de confluence des noyaux, on a un bloc donnant des signes de pneumonie franche; la submatité s'accuse et l'on finit par trouver une matité véritable aussi nettement caractéristique que dans les cas de pneumonie lobaire étendue. En même temps, le souffle doux devient de plus en plus rude et finalement il se rapproche du souffle tubaire, s'accompagnant de bronchophonie et même d'une augmentation des vibrations thoraciques. On entend à ce niveau des râles très fins absolument comparables à des râles crépitants. On a dès lors un tel ensemble de signes que si l'on ne connaît pas la marche de la maladie, l'examen des poumons ainsi altérés conduirait infailliblement à la conclusion qu'il s'agit d'une pneumonie lobaire franche ».

Les signes fonctionnels sont également variables dans la pneumonie. Cependant, on ne peut en tirer aucune conclusion, car la dyspnée varie en intensité avec l'étendue des foyers. Elle peut être très intense quelquefois, dans d'autres passer inaperçue. Quelle est l'évolution du cycle thermique ? Dans la broncho-pneumonie, rien n'est plus variable. L'évolution de la fièvre ne répond à aucun type défini. Elle est capricieuse et n'obéit à aucune loi. Cadet de Gassicourt disait : « Tantôt elle monte lentement, tantôt brusquement, pour rester élevée pendant un nombre

de jours indéterminé. Parfois, chaque matin, il y a une légère rémission, d'autres fois de grandes oscillations de température. En cas de guérison, la défervescence se fait lentement, entrecoupée souvent par de nouvelles élévations thermiques qui correspondent à de nouvelles poussées congestives passagères. »

Bien différente est l'évolution de la température dans la pneumonie. Régulière et fixe, elle donne à cette affection un cachet particulier. La température monte rapidement à 39°5, 40 degrés ; elle se maintient ainsi élevée pendant cinq à sept jours et descend définitivement à la normale en douze ou trente-six heures. « La pneumonie est enfermée dans un cycle nettement défini et soumis à des lois précises. Ce qui la caractérise encore c'est la façon dont elle cesse. Dans les deux tiers des cas, la fièvre tombe le cinquième ou septième jour. Sept fois sur huit elle tombe au moment de la crise et non en lysis. » (Jaccoud.)

Parmi tous les symptômes que nous avons examinés, l'évolution thermique est le meilleur signe que nous possédions en clinique pour affirmer l'existence d'une pneumonie. Quelquefois, en vérité, la chute de la température est retardée de quelques jours par une complication. Mais dans la majorité des cas, le malade entre en convalescence vers le dixième ou douzième jour.

CHAPITRE III

Chez l'enfant, la guérison de la pneumonie est la règle. L'avis des différents auteurs ainsi que leurs statistiques confirment cette opinion. Dans la littérature médicale, voici les chiffres que nous avons relevés :

Henoch	44 cas	2 décès	mortalité	4 1/2	o/o
Van Dursch	124	—	6	—	—	5	—
Baginski	60	—	4	—	—	7	—
Ziemmsen	201	—	12	—	—	3,3	—
Jurgensen	171	—	4	—	—	2,3	—
Hellestroëm	30	—	0	—	—	0	—
Schlesinger	174	—	8	—	—	5	—
Barthez	212	—	2	—	—	0,94	—
Cadet de Gassicourt.	70	—	1	—	—	1,3	—
Rilliet et Sanné	408	—	9	—	—	2	—
Comby	250	—	5	—	—	3	—
Comby et Grancher.	356	—	18	—	—	5	—
Weill	200	—	1	—	—	0,5	—

Ainsi qu'on peut le voir, les résultats sont un peu dissemblables. Cela tient, d'après certains auteurs, à

ce que ces statistiques ne sont pas faites d'une même façon. Celles-ci, en effet, portent tantôt sur des enfants de un à cinq ans, tantôt de deux à quinze ans. Or, comme nous le verrons dans la suite, il est difficile, chez les sujets âgés de moins de deux ans, de faire le diagnostic entre la broncho-pneumonie pseudo-lobaire et la pneumonie franche, et il se pourrait que certains cas de broncho-pneumonie se soient glissés par erreur et aient modifié les résultats.

De plus, certains auteurs comptent dans leur statistique les décès par complication tardive et les décès causés par la maladie sur laquelle s'était secondairement greffée la pneumonie, d'autres ne la comptent pas. En effet, si nous examinons les statistiques précédentes, nous trouverons que parmi les deux décès signalés par Henoch sur ses 44 malades, l'un était dû à une péricardite, et que parmi les 9 décès sur les 408 malades de Rilliet et Barthez, l'un était causé par une méningite et deux par une péricardite.

Notre statistique est un peu plus heureuse ; pendant les quatre années, de 1907 à 1910, sur 251 pneumonies qui ont été soignées à l'hôpital des Enfants-Malades, dans le service de M. Richardière, on a constaté deux décès survenus l'un et l'autre à la suite d'une complication ou d'une affection secondaire : le premier à la suite d'une pleurésie purulente, le second consécutif à une fièvre typhoïde contractée dans le service. Or, comparons les résultats précédents à ceux que l'on a trouvés chez les adultes

où la mortalité est de 25 o/o et chez les vieillards où elle est de 50 o/o ; nous constaterons la différence évidente de ces deux sortes de statistiques et nous pourrons ajouter que chez l'enfant la pneumonie, lorsque l'infection est localisée au poumon, produit la mort dans l'infime minorité des cas et que la guérison est presque assurée, quelle que soit l'évolution de cette maladie. Si cette bénignité était méconnue, il y aurait en effet raison de s'effrayer en présence des symptômes alarmants qui en caractérisent le début : frisson violent, vomissements, convulsions, toux avec oppression et point de côté, ne sont-ce pas là des phénomènes qui peuvent faire croire à une affection grave et dangereuse, surtout si nous ajoutons à cela que l'enfant est prostré et abattu, que sa température est élevée, montant dès le début aux environs de 40 degrés ? Heureusement, au bout de quelques jours le regard de l'enfant est moins anxieux, il respire plus librement, les signes que l'on avait pu entendre à l'auscultation ont beaucoup diminué d'intensité, la température s'abaisse bientôt (aussi brusquement parfois qu'elle était montée), et le sujet entre dans la période de convalescence qui sera, elle aussi, très rapide.

Telle est bien souvent l'évolution d'une pneumonie chez un enfant. Cependant, dans la littérature médicale, tous les auteurs ont signalé des cas de mort dans la pneumonie. Ces décès sont-ils dus au siège particulier de l'affection ou à des formes cliniques particulièrement graves ?

De la valeur du siège de la pneumonie

Le siège de la pneumonie, en effet, n'est pas fixe, et l'on a recherché si sa localisation particulière ne provoquait pas quelquefois une terminaison fâcheuse. Barthez et Sanné constatent que sur les 408 malades dont ils ont recueilli l'observation, ils ont trouvé les résultats suivants :

Sommet.....	217	S. droit.....	170
		S. gauche.....	47
Partie moyenne..	49	Droite.....	26
		Gauche.....	23
Partie postérieure	32	Droite.....	20
		Gauche.....	12
Base.....	110	Droite.....	41
		Gauche.....	69

Le sommet droit et la base gauche semblent être atteints plus fréquemment. M. Comby a trouvé des résultats presque semblables.

L'on sait que chez le vieillard la pneumonie du sommet est d'une gravité toute particulière ; chez l'enfant, l'importance est beaucoup moindre, et la localisation de la pneumonie n'est pas susceptible de modifier en quoi que ce soit la marche de la maladie. On trouve indistinctement des cas de mort dans chacune des localisations.

De la valeur des formes cliniques

Les formes cliniques, au contraire, où la pneumonie suit une évolution un peu anormale, bien que leur issue ne soit pas forcément mortelle, peuvent quelquefois emporter un malade assez rapidement. Parmi celles-ci nous pouvons signaler :

La pneumonie prolongée ;
— à rechutes ;
— à forme typhoïde ;
— à forme cérébrale ;
— double.

Pneumonie prolongée. — Lorsque la maladie n'effectue pas sa défervescence du sixième au huitième jour, elle prend le nom de prolongée. Elle revêt cette forme lorsqu'une complication survient dès le début de l'affection ou lorsque la maladie doit présenter des phénomènes typhiques ou méningés.

Pneumonie à rechutes. — Elle n'est pas très rare chez les enfants. Tantôt, c'est immédiatement après la première atteinte que la rechute se produit, la température présente une nouvelle ascension, le souffle, la matité reparaissent de nouveau. Certains auteurs ont considéré cette variété comme une infection mixte résultant d'un mélange de pneumonie et de paludisme, mais, dans la plupart des cas, l'infection paludique semble devoir être écartée.

Dans les formes à rechutes successives, on ne peut s'empêcher de montrer une certaine inquiétude et de craindre une tuberculose pulmonaire latente. Le diagnostic entre une tuberculose pulmonaire et une pneumonie à forme prolongée, localisée au sommet serait à cette époque d'ailleurs assez difficile à établir.

Dans la pneumonie *à forme typhoïde*, l'enfant est très abattu, la fièvre est élevée, le malade a de la diarrhée et du délire, et, à l'auscultation, il ne présente souvent aucun signe stéthoscopique. L'état typhoïde peut persister dix à quinze jours; une défervescence lente peut se produire alors et l'enfant entre en convalescence. Bien des fois, si les signes physiques persistent à faire défaut si l'on ne pousse pas plus minutieusement ses recherches cliniques et, si en même temps on n'utilise pas certains procédés de laboratoire, on conçoit facilement que le diagnostic de pneumonie puisse être omis. La pneumonie à forme typhoïde est grave. Barthez a constaté 4 cas mortels sur 35 sujets, ce qui donnerait presque 12 décès pour 100.

Pneumonie cérébrale.— Il est de coutume, depuis Rilliet et Barthez, de décrire deux formes de pneumonie cérébrale : la forme éclamptique et la forme méningée.

Dans la forme *éclamptique*, ce sont les convulsions qui dominent. Elles peuvent apparaître au début de la pneumonie infantile ou à tout âge. Dans la pneumonie éclamptique, disent Rilliet et Barthez, « ce sont

les convulsions partielles et générales qui donnent à la maladie son cachet spécial. L'éclampsie accompagnée ou précédée de fièvre marque le début ; d'autres fois l'assoupissement et la fièvre sont les premiers symptômes et les convulsions ne se montrent qu'à une période plus éloignée du quatrième au sixième jour ; quelquefois même elles sont terminales. Elles sont tantôt générales, épileptiformes, tantôt partielles. Dans ce dernier cas, on n'observe que quelques mouvements saccadés des extrémités supérieures, accompagnés d'une sorte de carphologie et de beaucoup d'agitation ; les globes oculaires seuls sont réellement convulsés, car il n'y a ni écume à la bouche, ni distorsion des traits. Quand les convulsions sont épileptiformes et générales, les attaques sont peu nombreuses. Elles peuvent se répéter un grand nombre de fois dans le jour si elles sont partielles. Après la disparition des convulsions générales, dans le cas où elles ont lieu au début, l'enfant reprend toute sa connaissance ; cependant il conserve quelquefois encore dans son facies quelque chose de cérébral : l'œil est fixe, les mouvements sont saccadés, les bras tremblants, il y a tendance à l'assoupissement. Lorsque les convulsions surviennent dans le cours de la maladie et surtout à la fin, elles sont suivies de raideur des membres, d'assoupissement et même de coma. »

Dans la forme *méningitique*, le délire, la constipation, les vomissements, accompagnés de raideur des membres, semblent s'imposer comme signes

cardinaux de la maladie. « Mais la somnolence n'est jamais aussi caractérisée que celle des maladies encéphaliques proprement dites. » La marche de la pneumonie cérébrale est moins régulière que celle de la pneumonie normale et sa gravité est beaucoup plus grande. Le siège de cette variété se trouve presque toujours au sommet du poumon. Sur 10 pneumonies cérébrales observées par Barthez 5 furent légères, 4 furent graves mais guérirent, 1 fut mortelle : ce qui donnerait une mortalité de 10 o/o.

Enfin, lorsque les symptômes généraux prennent une importance considérable sans qu'on puisse les rattacher aux formes cérébrales ou typhoïdes, on peut les considérer comme une forme de pneumonie que Barthez et Sanné appellent *pneumonie maligne*. Voici le fait observé par eux chez une enfant qui succomba après avoir présenté des symptômes d'une gravité particulière.

OBSERVATION I

(Barthez et Sanné. — *Maladies des Enfants*, I, p. 737.)

Une fille de quatorze ans est atteinte brusquement de point de côté avec dyspnée, fièvre, céphalalgie, constipation. Nous la voyons le quatrième jour. La peau est froide, le pouls très petit et à peine sensible, le ventre est gros, tendu, très douloureux à la pression et spontanément ; il y a constipation. L'auscultation fournit les symptômes d'une pneumonie

double, prédominant à gauche. Pas de symptômes cérébraux. Le soir, la malade se réchauffe un peu, mais, le lendemain, elle est aussi refroidie, surtout aux extrémités, et offre le même aspect, les mêmes symptômes plus quelques crachats rouillés. Le sixième jour, il semble que le pouls se relève, que la chaleur revienne et que le ventre se détende à la suite d'un traitement approprié et d'une selle naturelle. Mais dans la journée, l'affaissement revient comme les jours précédents : le pouls est petit, tremblotant, misérable, le facies prend une teinte gris terne, le ventre est tendu et très douloureux malgré des selles diarrhéiques. Les symptômes de la pneumonie augmentent ; les crachats prennent la couleur jus de pruneau. Ces phénomènes vont en s'aggravant jusqu'au neuvième jour, époque où la mort survient dans le collapsus.

Autopsie. — Nous trouvons une pneumonie double limitée à la base et en train de passer du deuxième au troisième degré. Les autres organes sont absolument sains.

Pneumonie double. — La pneumonie prend ce nom lorsqu'elle envahit les deux poumons au lieu de se localiser dans un seul. « Souvent, les deux organes ne se prennent pas simultanément, la seconde pneumonie se développe alors que la première a déjà plusieurs jours d'existence. Un redoublement de la fièvre correspond à une nouvelle invasion. » La résolution des deux pneumonies ne se fait pas toujours au même moment et cette pneumonie double peut, en occasionnant une oppression considérable, entraîner la mort par asphyxie. 11 cas

furent mortels sur 26, d'après Rilliet et Sanné.

Tant que la pneumonie suit une marche normale, comme il arrive dans la plupart des cas, on doit porter un pronostic favorable. Mais certaines formes cliniques sont susceptibles d'assombrir le pronostic par leur allure particulière, par les symptômes graves qu'elles déterminent, et peuvent faire prévoir, bien que ce soit l'exception, une terminaison grave.

Barthez et Sanné ont établi la statistique suivante :

Pneumonie primitive double.....	11 décès	15	guérisons
— cérébrale...	1 —	9	—
— typhoïde...	9 —	21	—

Les pneumonies qui ne suivent pas leur évolution normale paraissent donc graves chez l'enfant.

Du pronostic de la pneumonie au-dessous de deux ans

Exception faite pour quelques formes cliniques à pronostic assez sérieux, la pneumonie reste une maladie peu grave ainsi que nous l'avons indiqué précédemment. Faut-il dire que cette affection a le même caractère de bénignité chez tous les enfants, sans distinction d'âge, ou faut-il, ainsi que l'on fait jusqu'ici certains auteurs, réserver le diagnostic et considérer une mortalité un peu plus élevée pour les enfants au-dessous de deux ans.

« On a rapporté, dit M. Comby dans son *Traité*,

que la pneumonie franche des tout jeunes enfants, des nourrissons, des sujets de moins de deux ans, avait une gravité particulière : les enfants de moins de deux ans, au nombre de 45, que j'ai observés, ont donné 5 décès, soit une mortalité de 12 o/o, tandis que 311 enfants, entre deux et quinze ans, n'ont fourni que 13 décès, ce qui donne une mortalité de 4 o/o. » Et il conclut : « La gravité est donc beaucoup plus grande avant deux ans qu'après cet âge. »

Quant à nous, parmi les enfants de moins de deux ans, au nombre de 32, qui ont été soignés de 1907 à 1910 dans le service de M. Richardière, nous n'avons constaté aucun décès.

Devons-nous conclure d'une statistique aussi heureuse que les sujets n'ayant pas atteint leur seconde année guérissent toujours de pneumonie ? Non assurément. Mais on peut cependant remarquer que cette gravité particulière, signalée par certains auteurs, pourrait être atténuée en songeant à la difficulté du diagnostic lorsqu'il s'agit de sujets aussi jeunes.

En 1887, Cadet de Gassicourt, en parlant des pneumonies développées chez les enfants au-dessous de deux ans, disait : « Je fais sur leur pronostic les plus expresses réserves. Rilliet et Barthez disent qu'elles sont dangereuses lorsqu'elles occupent le sommet, parce qu'elles se compliquent d'accidents cérébraux graves, surtout chez ceux qui souffrent d'une dentition laborieuse. Je ne voudrais pas m'inscrire en faux contre l'opinion d'hommes aussi considérables... Mais je ferai remarquer que l'anatomie patho-

logique peut seule résoudre la question et l'anatomie pathologique complète avec examen histologique. Il s'agit en effet de savoir si, dans les nombreux cas de mort qui ont été signalés par tous les auteurs (Valleix, Bouchut, Barrier, Rilliet et Barthez), une erreur n'a pas été commise et si les prétendues pneumonies franches des enfants ne sont pas des broncho-pneumonies pseudo-lobaires à marche rapide.» M. Marfan, dans une clinique (*Sem. médicale*, 1900), parlant d'un cas de pneumonie franche chez un enfant de treize mois, ajoutait qu'à cet âge, toutes les fois qu'il avait posé le diagnostic de pneumonie lobaire, l'évolution ultérieure et l'autopsie avaient démontré que ce diagnostic était erroné et qu'il s'agissait d'une pneumonie lobulaire, c'est-à-dire d'une broncho-pneumonie. M. Marfan n'avait donc pas observé de mortalité dans le cas de pneumonie chez les sujets avant deux ans. En 1902, M. Richardière avait observé dans son service deux cas de pneumonie franche chez des enfants de vingt à vingt-deux mois, suivis de guérison complète et, en 1908, M. Lorne, dans sa thèse sur la pneumonie franche du premier âge, publie 17 observations de sujets dont 15 guérirent parfaitement. L'un des 2 décès fut causé par une péricardite purulente et l'autre enfant succomba subitement.

Ainsi, exception faite des complications qui peuvent survenir, la pneumonie franche guérit donc habituellement chez les enfants du premier âge, et, dans les cas normaux, la convalescence apparaît, comme chez les enfants au-dessus de deux ans et

chez les adultes, du cinquième au septième jour.

Nous nous sommes efforcés de démontrer que la bénignité de la pneumonie chez les enfants était la règle; cette bénignité contraste fortement avec la gravité de cette affection chez l'adulte et surtout chez le vieillard. On a évidemment cherché à expliquer une différence aussi grande, et les raisons qui en ont été données ont varié suivant les époques. Damaschino disait en 1867 : « Cette bénignité toute spéciale de la pneumonie franche chez les enfants doit, pour un certain nombre de cas, être rattachée à l'existence d'une hyperhémie pulmonaire. » On ne parle plus guère de la congestion pulmonaire à présent, mais plutôt de la différence qui existe entre l'organisme de l'enfant et celui de l'adulte ou du vieillard. « Il y a quelque chose d'un peu surprenant, dit M. Hutinel, dans cette résistance toute particulière au pneumocoque du poumon de l'enfant, alors qu'on connaît sa fragilité si grande en face des autres affections; on a invoqué en particulier pour l'expliquer la rareté de l'alcoolisme chez ces sujets. » M. Weill donne une opinion analogue et, également à son avis, si le pronostic est plus bénin chez l'enfant que chez l'adulte, cela tient à la résistance du cœur, à l'intégrité de l'organisme non encore intoxiqué par l'acool ou les poisons professionnels.

En effet, chez l'adulte, la pneumonie n'est-elle pas toujours d'une gravité singulière chez les cardiopathes, les brightiques, les hépatiques, les diabé-

tiques et surtout les alcooliques. Myocarde, rein, foie ne sont-ce pas là les organes qu'il est nécessaire de vérifier si l'on veut pronostiquer la terminaison de l'affection. Chez les enfants, au contraire, ces organes sont, en général, indemnes, l'état des tissus est excellent et ils sont capables de résister facilement à cette infection pneumococcique.

D'autre part, dans la vieillesse où la pneumonie est le fléau le plus redoutable, le système nerveux est souvent profondément altéré, la circulation est languissante dans le poumon et la déchéance de tout l'organisme explique la facilité avec laquelle le poumon cède à l'envahissement microbien. Au début de la vie, au contraire, le système nerveux n'a subi aucune altération, la circulation est active dans tous les organes et, si des complications ne venaient parfois assombrir cette maladie, l'issue en serait toujours d'un pronostic heureux.

CHAPITRE IV

COMPLICATIONS

Nous avons vu que la marche de la pneumonie franche aiguë chez l'enfant était des plus simples et qu'elle se terminait presque toujours par la guérison. Cependant, certaines complications viennent, par leur gravité, leur fréquence et par la physionomie spéciale qu'elles revêtent chez l'enfant, assombrir le diagnostic d'une façon singulière.

Les plus fréquentes sont la pleurésie, la péricardite et les complications méningées; cependant celles-ci, de même que la péritonite, se rencontrent en général tardivement par rapport au moment où l'enfant pouvait être considéré comme guéri de son inflammation pulmonaire; il en est d'autres, telles que l'otite et l'angine, qui sont au contraire précoces et qui parfois apparaissent en même temps que la pneumonie. Nons allons successivement les passer en revue.

L'*otite* est généralement suppurée; c'est relativement une complication bénigne. Cependant, dans

certains cas, elle peut s'accompagner de lésions graves, et la propagation de l'inflammation peut se faire vers la cavité cranienne et provoquer des méningites pneumococciques secondaires.

Parmi les complications dites tardives, la pleurésie est celle que l'on rencontre le plus fréquemment.

La *pleurésie sèche* ou *séro-fibrineuse*, à faible épanchement, est presque constante au cours des pneumonies superficielles et elle ne mérite guère d'être considérée comme une complication; elle est, en effet, si peu abondante qu'elle ne nécessite presque jamais une intervention évacuatrice. Elle semble débuter avec la pneumonie et disparaît en même temps qu'elle.

La *pleurésie purulente* méta-pneumonique peut succéder à la pneumonie et rester absolument latente si l'on néglige les signes physiques. La pleurésie avec épanchement, qui survient au cours ou après la résolution de la pneumonie, n'est pas plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte; mais, chez le premier, au-dessous de l'âge de cinq ans, elle est presque toujours purulente; de plus, chez de très jeunes sujets, l'empyème pneumonique se complique parfois d'une péricardite suppurée très difficile à reconnaître pendant la vie et qui, d'ailleurs, paraît être d'un pronostic fatal. Disons encore qu'en dehors de ces caractères, la pleurésie à pneumocoques n'est pas fatalement mortelle; elle aggrave le pronostic et peut entraîner tardivement, comme, du reste, toute

pleurésie purulente chez l'enfant, un affaissement marqué de la moitié correspondante du thorax avec scoliose consécutive parfois très grave telle qu'on la rencontre rarement dans les scolioses primitives.

Nous avons eu un cas mortel de pleurésie purulente comme complication de pneumonie chez une enfant de deux ans et demi.

OBSERVATION II

D... Marguerite, deux ans et demi, entre le 17 avril 1908.

Antécédents personnels. — Rougeole à un an et demi.

L'enfant a été soigné dans sa famille depuis le 7 avril 1908; le début de la maladie avait été caractérisé par des malaises, de l'inappétence, des modifications du caractère de l'enfant. Le 12 avril, un médecin appelé porta le diagnostic de pneumonie localisée au côté gauche. L'enfant entre le 17 dans le service de M. Richardière; sa température est de 40°1; il a peu de dyspnée; à l'examen, on peut constater de la matité et du souffle au sommet gauche en arrière.

Le 18 au matin, la température était descendue à 37°3; l'enfant respire librement, sa dyspnée semble avoir disparu. Les symptômes locaux ont diminué; le soir, la température était de 37°7.

Les jours suivants, la fièvre ne tombe pas complètement, la toux persiste, la figure reste pâle.

Le 22, la température est remontée progressivement, elle est de 37°9 le matin et de 38°2 le soir; la matité semble s'étendre sur toute la hauteur du poumon gauche. On ne constate pas la présence de frottements.

Le 24, ponction exploratrice, qui donne issue à un liquide trouble ; l'examen permet de constater la présence de pneumocoques.

L'enfant succombe le 26 au matin.

A l'autopsie, on constate la présence dans la plèvre gauche d'une petite quantité d'un pus jaunâtre assez bien lié. La plèvre viscérale présente des exsudats fibrineux. A la coupe du poumon zone, d'hépatisation du sommet. La plèvre droite est intacte. A la coupe du poumon droit, on constate un foyer récent de broncho-pneumonie. Le péricarde ne contient aucun liquide. Le cœur est normal. Le foie, la rate et les reins sont normaux.

L'*empyème* pulmonaire ou sous-cutané, apparaissant à la suite de fortes quintes, est une complication exceptionnelle, de pronostic fâcheux, quoique pas toujours fatal.

La *péricardite*, ainsi que la pleurésie, peut être sèche ou purulente. Le péricarde peut s'infecter par voie sanguine; mais, habituellement, c'est par l'intermédiaire de la plèvre que se fait l'inflammation. On peut en faire le diagnostic par les symptômes généraux, la fièvre qu'elle détermine; mais, en général, il est assez difficile, et c'est l'autopsie qui fait connaître une complication que l'on n'avait pas constatée. La péricardite suppurée est la plus fatale des complications de la pneumonie.

L'observation suivante, rapportée par M. Terrien, montre, en effet, que la péricardite peut rester absolument ignorée pendant la maladie de l'enfant, pro-

voquer la mort subite et être connue seulement par l'autopsie.

OBSERVATION III

(Terrien. — *Revue mensuelle des Maladies de l'Enfance*, 1905.)

L'enfant Armandine F..., âgée de dix-huit mois, entre le 21 décembre 1903, pour des accidents pulmonaires d'apparition récente.

Née à terme, nourrie au sein, elle a marché à quatorze mois; aucune affection jusqu'à la maladie actuelle.

Il y a huit jours, l'enfant est prise de fièvre, de toux; depuis ce temps, dit la mère, elle respire péniblement. Comme c'est la règle à cet âge, on n'a noté au début ni frissons, ni point de côté ; il n'y a même pas eu de vomissements, ni de convulsions.

Examen de la malade. — Enfant pâle, dyspnée peu accentuée, un peu de toux. Depuis quelques jours, il est survenu une légère diarrhée.

L'examen du thorax révèle les signes suivants : la base du poumon gauche est absolument mate ; à ce niveau, on perçoit un souffle tubaire ; il y a des râles crépitants fins dans la même zone et qui apparaissent surtout vers la ligne axillaire. La température est de 40 degrés.

23 décembre. — Mêmes signes physiques ; la matité semble s'être accentuée; l'existence de râles et du souffle tubaire ne permettant pas d'éliminer sûrement chez l'enfant le diagnostic d'épanchement, on fait une ponction exploratrice pour s'assurer qu'une pleurésie purulente ne se forme

pas. Résultat négatif. La température a baissé un peu : 39°2 hier soir, 38°8 ce matin ; elle remonte le soir à 39°4.

24 décembre. — Défervescence brutale de la température: 38°1 le matin, 36°4 le soir.

25 décembre. — Mêmes signes physiques; l'enfant cependant est en bon état et joue sur son lit; la température reste à 37°2 le matin et le soir.

26 décembre. — A la base du poumon gauche on perçoit toujours de la matité, du souffle tubaire; il y a de plus des râles sous-crépitants de retour. L'aspect de l'enfant reste aussi satisfaisant ; néanmoins, sa température est montée hier soir à 38°5; ce matin elle est encore à 38°6. Il n'y a pas de dyspnée cependant, et l'état général de l'enfant paraît s'être amélioré encore ; on pense que cette reprise de la température n'a aucune signification fâcheuse.

27 décembre. — L'interprétation favorable donnée hier à l'élévation passagère de température semble justifiée aujourd'hui. Température 37°5, ce matin; pas de dyspnée, très bonne apparence de l'enfant. Elle paraît en pleine convalescence. Persistance cependant des signes physiques. Vers 3 heures de l'après-midi, la surveillante remarque que l'enfant est cyanosée et respire difficilement; les extrémités sont froides. On met l'enfant dans un bain sinapisé, on fait une injection d'huile camphrée. Légère amélioration ; quelques heures après, la cyanose reparaît et l'enfant succombe dans la soirée, presque subitement.

Autopsie. — Lorsqu'on enlève le poumon gauche, on constate des adhérences à la paroi thoracique, surtout au niveau de la scissure interlobaire ; adhérences marquées également

au niveau de la base. L'arrachement des fausses membranes provoque l'écoulement de quelques gouttes de pus.

Le lobe inférieur du poumon gauche est tout à fait hépatisé; pas de pus dans les bronches, un peu d'œdème à la base.

Poumon droit normal, sauf un peu d'œdème à la base.

Le péricarde contient une certaine quantité de liquide jaunâtre, louche et purulent; sur ses parois, on note l'existence de dépôts fibrineux assez abondants.

Il y a dans le cœur des caillots cruoriques agoniques.

L'examen bactériologique décèle la présence du pneumocoque dans l'exsudat péricardique et interlobaire.

Cette observation montre que la péricardite est une complication redoutable. Elle est souvent latente et entraîne une mort rapide.

La *péritonite* peut précéder la pneumonie ou lui succéder. Les auteurs ont constaté qu'elle présentait une curieuse prédominance chez les filles. Elle guérit spontanément quelquefois, surtout dans les formes enkystées et circonscrites.

La péritonite à pneumocoques peut se résumer de la façon suivante : « Début brusque par des douleurs violentes accompagnées de vomissements et de diarrhée; puis période de calme, à laquelle succède l'apparition, dans la région sous-ombilicale, d'une tumeur fluctuante assez bien circonscrite, qui tend à pointer à l'ombilic. Mais il ne faut pas schématiser à l'excès et laisser croire que le tableau précédent contienne toutes les péritonites à pneumocoques. A côté de la forme enkystée, il est malheureu-

sement des formes diffuses, beaucoup plus difficiles à reconnaître et dont le pronostic est aussi beaucoup plus grave. » (Kirmisson, 1906.)

Nous citons comme exemple deux observations de péritonite à pneumocoques dont l'une s'est terminée par la mort du sujet.

OBSERVATION IV

(Brun. — *Presse médicale*, 18 janvier 1896.)

Fille de trois ans, prise brusquement, le 21 septembre, à son réveil, de vomissements, de diarrhée et de douleurs abdominales.

Les jours suivants, les vomissements persistent; il y a de la fièvre, du délire; diagnostic : fièvre muqueuse.

7 octobre. — Douleurs abdominales plus vives, vomissements fréquents dans l'après-midi; en prenant l'enfant dans ses bras, la mère la trouve inondée de pus. Entre à l'hôpital ce même jour avec une fistule purulente de l'ombilic; état général assez bon, fièvre entre 37 et 38 degrés. Persistance des vomissements, selles normales, ventre non ballonné, parois souples et dépressibles, aucune douleur à la palpation même profonde. Par l'ombilic issue d'un pus abondant, épais, crémeux, jaune verdâtre, sans odeur; la pression abdominale augmente l'écoulement. Au centre même de la cicatrice, orifice arrondi par lequel un stylet pénètre facilement et profondément dans la direction de l'excavation pelvienne. M. Brun porte le diagnostic de péritonite à pneu-

mocoques. L'examen bactériologique, fait par M. Griffon, confirme ce diagnostic.

A l'examen direct du pus coloré au bleu de Rühn, au violet d'Erlich et au Gram, pneumocoques encapsulés.

A l'examen des cultures sur gélose et dans le bouillon, même résultat.

Mort d'une souris inoculée en moins de quarante-huit heures. Dans le sang de son cœur et des autres organes, des cultures de ce sang sur gélose et dans le bouillon : pneumocoques à l'état de pureté. Pendant les premiers jours qui suivent l'entrée de l'enfant, état stationnaire.

A partir du 14 octobre aggravation, réapparition des vomissements. Température : 39 degrés. On pense à l'évacuation incomplète du foyer purulent.

18 octobre. — Laparotomie médiane sous-ombilicale. Écoulement de pus crémeux, épais, verdâtre, avec lambeaux de fausses membranes épaissies. L'exploration de la poche montre qu'elle s'étend jusqu'au niveau des fausses côtes en haut, presque dans le petit bassin en bas, en avant de la masse intestinale protégée par un épais rideau de fausses membranes.

Lavage du foyer Excision de l'ombilic, drainage avec trois gros drains, suture de la plus grande partie de la plaie.

Pas d'amélioration. Température : 39 degrés ; abattement plus grand, dyspnée.

21 octobre. — Constatation, au niveau du tiers moyen du poumon gauche, d'un foyer de pneumonie.

22 octobre. — Mort à cinq heures du soir.

Autopsie. — Vingt-quatre heures après la mort. Large

fausse membrane tapissant la face antérieure des viscères abdominaux et les isolant de la cavité suppurante, laquelle s'étend jusqu'au bord antérieur du foie à droite, jusqu'au diaphragme à gauche, et descend jusqu'au fond du cul-de-sac de Douglas. A l'union de la région hypogastrique avec les deux fosses iliaques, sont deux tractus allant de la masse intestinale à la paroi abdominale antérieure. Sous la fausse membrane, l'intestin est sain sans adhérences des anses entre elles.

Les plèvres, à droite comme à gauche, sont adhérentes à leur partie inférieure et présentent à leur partie moyenne un foyer suppuré enkysté peu volumineux. Le poumon gauche présente une hépatisation franche de son lobe inférieur. Par la pression, issue de pus contenu dans les petites bronches.

Rien au cœur. Foie jaune et gros. Reins pâles et gros. Rate congestionnée, turgescente.

Le pus pleural et l'exsudat du foyer pulmonaire hépatisé montrent l'existence du pneumocoque.

Le sang du cœur, inoculé à une souris, la tue en trente heures par infection pneumococcique.

OBSERVATION V

(Broca. — *Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 21 oct. 1900.)

Fille de deux ans et demi à antécédents héréditaires et personnels sans importance (rougeole à un an, varicelle à deux ans). Malade depuis le 16 avril. Douleurs abdominales, vomissements, diarrhée, céphalalgie.

Entre le 18 avril dans le service de M Richardière, à l'hôpital Trousseau. Dyspnée marquée ; matité et souffle au sommet gauche ; indices d'une pneumonie dont la défervescence s'opère le 27 avril, mais dont le souffle persiste jusqu'au 2 mai.

1er mai. — La température remonte à 38 degrés, l'attention est attirée du côté du ventre, volumineux, mat jusqu'à l'ombilic et dans la région mate sensation de flot très nette.

M. Richardière hésite entre une péritonite à pneumocoques et une ascite tuberculeuse. État général bon, aucun signe de réaction péritonéale, pouls assez fréquent, mais plein et régulier. Température autour de 38 degrés.

8 mai. — Épanchement toujours abondant et flasque ; mais l'ombilic se déplisse, devient saillant et rougit. On fait alors le diagnostic de péritonite à pneumocoques.

9 mai.— Ponction qui fournit 275 grammes de pus crémeux, épais, inodore où on trouve le pneumocoque. A la suite, la température tombe d'abord à 37°5, puis se relève à 38 degrés. il y a imminence de rupture ombilicale.

12 mai. — M. Broca fait une laparotomie médiane sous-ombilicale, donnant issue à 1 litre de pus contenu dans une cavité bien enkystée. Pas de lavage. Deux gros drains. Aspect classique du pus à pneumocoques, épais, verdâtre, avec d'énormes fausses membranes.

A partir de l'opération : température : 37 degrés ; l'état général se relève rapidement, le facies devient bon, la guérison survient facilement.

Les autres organes de l'enfant, se rattachant soit à l'appareil urinaire, soit au système nerveux, peuvent être atteints, bien que plus rarement.

M. Richardière a signalé l'existence de *lésions rénales* pouvant apparaître à la suite de pneumonie chez les enfants ou en même temps qu'elle. Ces lésions sont annoncées par un début brusque, une élévation de température à 40 degrés, par de l'œdème de la face et des membres inférieurs, quelquefois par de l'ascite ; la dyspnée est intense, l'anorexie complète, la soif vive, lee battements du cœur précipités ; le pouls est faible, rapide, irrégulier, les urines peu abondantes, brunes, sanguinolentes, symptomatiques de néphrite aiguë. Le septième jour, dans les cas légers, tous ces symptômes s'amendent, l'œdème diminue ; plus souvent, au contraire, il augmente, le foyer pulmonaire s'étend et, à un moment donné, le malade meurt subitement. S'il y a guérison, la néphrite persiste encore plusieurs semaines, un mois et demi ou deux mois. Son élève Coursault classe en trois catégories les néphrites possibles au cours de la pneumonie infantile. La première catégorie comprend les cas bénins : la pneumonie suit son cours normal, la néphrite dure quinze jours et la guérison survient. La deuxième catégorie renferme les pneumonies à cycle normal avec oligurie, œdèmes persistants et albumine dans les urines pendant plusieurs semaines encore après la défervescence. Dans la troisième catégorie rentrent les cas graves, avec envahissement de l'économie par des toxines microbiennes qui ne peuvent s'éliminer et s'accumulent dans l'organisme. Dans ces cas, la terminaison fatale survient rapidement.

M. Richardière publia en 1902 deux observations d'enfants qui succombèrent à une néphrite pneumococcique.

OBSERVATION VI

(M. Richardière. — *Journal de Médecine interne*, 1902.)

L'enfant Y..., âgé de quatre ans, est entré le 26 février, ayant quitté depuis six jours seulement le pavillon de la diphtérie où il resta six semaines ; il paraît donc avoir subi une diphtérie grave, et sa convalescence fut suivie d'une série d'abcès sous-cutanés dont nous avons vu la trace sous forme d'incisions aux membres inférieurs. Il est vraisemblable qu'à ce moment les reins ont été touchés, bien que cet enfant ne présentât pas encore d'albuminurie.

A son entrée, ce malade présentait des signes de pneumonie fibrineuse très nets ; il avait de la fièvre, une dyspnée intense s'accompagnant de battements des ailes du nez, et une toux incessante et quinteuse ; d'autre part, on constatait de la matité et du souffle tubaire à la partie inférieure du poumon gauche. Mais il présentait, ce qui ne s'observe pas dans la pneumonie vulgaire, une anarsarque presque généralisée ; on notait principalement de l'œdème aux membres inférieurs, aux paupières et surtout au scrotum. Il y avait donc à rechercher la cause de cette anasarque, et, à cet égard, deux hypothèses seulement étaient possibles : ou bien une cardiopathie récente ou ancienne, ou bien une affection rénale. L'hypothèse d'une cardiopathie était facile à éliminer, en raison de l'aspect même de l'œdème, qui au lieu d'être rouge et de prédominer

aux membres inférieurs était blanc, pâle et offrait son développement maximum à la face et au scrotum. D'autre part, l'auscultation du cœur était négative : ses bruits normaux étaient bien frappés.

Il fallait donc conclure à une lésion rénale. En effet, les urines étaient peu abondantes, présentaient cette couleur rougeâtre foncée que l'on compare à celle de la « bière brune », qui est presque caractéristique de la présence du sang, et l'examen microscopique décelait l'existence d'une grande quantité d'hématies. On y trouvait, en outre, 1 gr. 50 d'albumine par litre.

Le diagnostic était donc le suivant : pneumonie lobaire inférieure gauche compliquée de néphrite, probablement d'origine pneumococcique.

L'état de cet enfant s'est rapidement aggravé et il a succombé au bout de quatre jours.

A l'autopsie, nous avons constaté l'hépatisation du lobe inférieur du poumon gauche et l'absence de lésions bronchiques. C'était donc bien une pneumonie lobaire et non une broncho-pneumonie. La plèvre correspondante renfermait 1 litre de liquide séro-fibrineux ; sa présence s'était manifestée pendant la vie par des frottements, mais la ponction exploratrice que nous avions pratiquée avait été négative. Les deux reins — en pareil cas, les lésions rénales sont toujours bilatérales — étaient augmentés de volume, se décortiquaient facilement, et présentaient l'aspect blanchâtre dit « gros rein blanc », avec un piqueté hémorragique à la surface des coupes.

En résumé, cet enfant avait eu une infection pneu-

mococcique généralisée, avec une prédominance de localisation sur le poumon, la plèvre et les reins.

OBSERVATION VII

(M. Richardière. — *Journal de Médecine interne*, 1902.)

C'était un garçon âgé de cinq ans, chez lequel la maladie avait débuté par de la toux, des convulsions et de la fièvre; cinq jours plus tard, à son entrée à l'hôpital, il présentait les signes classiques de la pneumonie fibrineuse, à savoir : de la matité et du souffle tubaire au sommet droit de la poitrine; mais, en outre, il avait de l'œdème généralisé et même un peu d'ascite. Les urines étaient rares, d'une couleur brun-rougeâtre et contenaient 2 grammes d'albumine par litre. Enfin, ce malade fut atteint d'une façon intercurrente de diphtérie dont il guérit, mais il succomba subitement un peu plus tard par syncope.

L'autopsie de ce malade nous montra d'abord des lésions très nettes de pneumonie lobaire du sommet droit, mais, de plus, une péricardite avec épanchement de 2 litres de liquide dans la plèvre droite. Enfin, on constatait des lésions de néphrite semblables à celles décrites dans la précédente observation. L'examen bactériologique révélait la présence abondante du diplocoque dans les liquides épanchés.

La néphrite pneumonique, dit M. Richardière, est une complication assez rare de l'infection pneumococcique : elle ne se rencontre qu'une fois sur 50 cas et d'après les statistiques de Wagner semblerait plus

fréquente chez l'enfant que chez l'adulte. Dans le plus grand nombre de cas, la néphrite pneumococcique amène une terminaison fatale.

Les *complications nerveuses* comptent sinon parmi les plus fréquentes, du moins parmi les plus intéressantes. Leur pathogénie, dans beaucoup de cas, est difficile à définir et à éclairer. Sans parler des troubles cérébraux si marqués que l'on rencontre chez les enfants, au début ou dans le cours de certaines pneumonies appelées cérébrales depuis Rilliet et Barthez, masquant les signes de l'affection pulmonaire qui les détermine et pouvant les faire méconnaître, il en est d'autres plus importants, plus fixes, constituant des complications souvent graves.

Nous ne citerons que pour mémoire l'hémiplégie, l'hydrocéphalie, les paralysies, les aphasies et la mort subite qui sont exceptionnelles, pour nous étendre davantage sur les *méningites à pneumocoques*, car leur diagnostic est très difficile, leur symptomatologie étant mal établie.

Cependant, quelquefois, la méningite à pneumocoques a un ensemble de signes semblables à la méningite aiguë consécutive à l'otite suppurée par exemple. C'est une complication néanmoins assez rare. Il est difficile alors de savoir si l'on a affaire à une méningite ou simplement à des troubles nerveux fonctionnels, à une de ces pneumonies cérébrales dont nous venons de parler : le diagnostic est souvent délicat. Cependant l'intensité, et surtout la persistance des accidents comme les convulsions, la

raideur des muscles du cou, les vomissements, font pencher en faveur de la méningite. Comme il importe, en pareil cas, de formuler un diagnostic précis, afin d'établir le pronostic, la ponction lombaire pourra rendre des services éminents.

Dans quelques cas, ces méningites évoluent si rapidement que le petit malade meurt au milieu d'accidents apoplectiques; dans d'autres, il présente des contractures analogues à celles observées dans la méningite cérébro-spinale ; ou bien ce sont des symptômes de méningite de la convexité qu'on observe : du délire, des hallucinations, ou bien ce sont des signes de méningite basilaire semblables à ceux observés dans la méningite tuberculeuse : irrégularité du pouls et de la respiration, troubles oculaires, strabisme, myosis. La méningite pneumococcique est une complication grave qui se termine, en général, par la mort, mais la guérison ou le passage à la chronicité est possible. Hayem (thèse de Paris, 1905-1906) rapporte l'observation d'un enfant de deux ans et demi qui, au troisième jour de sa maladie, fait une otite ; les jours suivants, on constate de la raideur de la nuque, des contractures des membres et du tronc; par la ponction lombaire on retire un liquide louche contenant surtout des polynucléaires et des pneumocoques. Peu après, la respiration et le pouls deviennent irréguliers. Cependant, progressivement, la température se met à descendre, l'état général s'améliore et, le vingt-cinquième jour, l'enfant est complètement guéri.

M. Leroux, dans les *Archives générales des Maladies de l'Enfance*, a publié une longue observation de méningite qui, affirme-t-il, est apparue au cours d'une pneumonie. Il s'agit d'un enfant de quatre mois. Le cinquième jour de sa maladie, les symptômes pulmonaires apparurent, puis, le huitième jour, de violentes crises convulsives se répétant plusieurs fois dans la journée et durant chacune de cinq à dix minutes. Aux convulsions s'associèrent bientôt de la raideur de la nuque et des contractures des membres. Les jours suivants, les convulsions persistèrent et dans leur intervalle l'enfant était somnolent. Le seizième jour il tomba dans le coma. Cependant, progressivement, la fièvre disparut ; le vingt-cinquième jour, il n'y avait plus trace de symptômes pulmonaires et l'état général s'améliora progressivement. Le vingt-neuvième jour, l'enfant était à peu près guéri. On l'envoya passer quelques mois à la campagne et il en revint avec un état de santé satissant, mais on constata la présence d'une hydrocéphalie.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

La bénignité et l'évolution cyclique habituelle de la maladie rendent inutile la plupart du temps toute intervention active. Le traitement, ordinairement, se réduira à une hygiène thérapeutique très simple. M. Marfan (*Semaine médicale*, 1900) ajoute : « Souvenons-nous que la pneumonie guérit habituellement chez l'enfant et bornons-nous à faire tout le bien que nous pourrons par la médication symptomatique. »

Autant que possible, l'enfant sera placé dans une pièce vaste, facile à aérer, exposée pendant une bonne partie de la journée à la lumière solaire. C'est là une indication hygiénique utile dans toute affection et surtout dans une affection des voies respiratoires. La chambre sera maintenue à une température modérée de 16 à 18 degrés et, lorsqu'on le pourra, on aura une chambre de jour et une chambre de nuit. L'air ne devra pas être trop sec, afin d'éviter l'irritation des bronches ; pour cela, on fera bouillir dans la pièce de l'eau dans laquelle on pourra mettre quelques feuilles d'eucalyptus.

L'enfant sera maintenu au lit dans le repos le plus complet, isolé des bruits et de toute cause de distraction.

La toilette quotidienne de la peau, de la figure, des mains, de la bouche, des narines, de la gorge, des parties génitales et anale, tout particulièrement, nous paraissent d'une indication élémentaire. Les soins de la bouche et des premières voies respiratoires sont peut-être de tous les plus importants. Plusieurs fois par jour et toutes les fois que l'on fait boire l'enfant, il faut nettoyer la bouche avec un tampon d'ouate imbibé d'eau de Vichy. En cas de coryza, on pourra mettre dans le nez, chaque soir, un peu de la pommade suivante :

Vaseline pure.....	20 gr.
Huile de vaseline.....	5 gr.
Eucalyptol.....	0 gr. 25
Menthol.....	0 gr. 10

L'alimentation sera réduite facilement, puisque l'enfant ne demande pas à manger, mais à boire. Il n'y a qu'avantage à accéder à ce désir, afin de faciliter l'élimination des toxines par le rein et la peau. On donnera à l'enfant, comme aliment et boisson, du lait et en outre des décoctions d'orge, des limonades acides, de l'eau pure. En tout cas, il faut faire boire l'enfant avec régularité et surtout ne pas attendre qu'il demande à boire.

La constipation, fréquente chez l'enfant, sera combattue par des lavages d'eau bouillie tiède du gros

intestin, les laxatifs, les purgatifs légers. Les lavements froids agissent à la fois comme évacuant et antithermique. Les purgatifs de choix seront l'huile de ricin ou mieux le calomel à la dose de 0 gr. 03 à 0 gr. 05 par année d'âge, en une ou deux fois et à dix minutes d'intervalle, dans un peu d'eau ou de lait sucré.

Autrefois, on ne traitait pas une pneumonie sans révulsifs énergiques (Comby), mais chez l'enfant ils ne sont pas indiqués et pourraient faire beaucoup de mal. Cependant, on pourra employer modérément des cataplasmes sinapisés, des ventouses sèches répétées, les compresses froides recouvertes de taffetas gommé et renouvelées toutes les deux ou trois heures. Dans les formes habituelles, une intervention efficace de ce côté étant inutile, on évitera les vésicatoires.

Quand le point de côté est violent, le meilleur moyen de calmer la douleur est d'appliquer des sangsues ou deux ou quatre ventouses scarifiées sur le point douloureux. La piqûre de morphine, qui calme bien la douleur chez l'adulte, est contre-indiquée chez l'enfant.

Lorsque l'hyperthermie est marquée, la balnéation devient le traitement de choix ; on donnera des bains tièdes à 30 ou 35 degrés, pendant dix minutes, plusieurs fois dans la journée, à des intervalles réguliers, toutes les trois ou quatre heures environ. Les bains frais à 30 ou 25 degrés agiront également très bien comme anti-thermiques, mais ils sont contre-indiqués chez les très jeunes enfants et dans les cas s'accompagnant

d'affaiblissement du cœur. Les bains seront encore indiqués dans les pneumonies à forme nerveuse ainsi que dans les pneumonies avec forte dyspnée ; ils assureront la diminution des phénomènes nerveux en calmant l'agitation et le délire causés par l'insomnie et soulageront la dyspnée en décongestionnant le poumon. Lorsque, pour une raison ou une autre, on ne pourra agir par la balnéation, il faudra avoir recours aux enveloppements du thorax et de tout le corps avec un drap qu'on aura trempé dans l'eau froide, puis exprimé et recouvert d'une toile cirée ; on pourra encore employer l'enveloppement sinapisé consistant à entourer le corps de compresses trempées dans une bouillie de farine de moutarde. On fera ainsi plusieurs applications dans la journée. On peut encore combattre les phénomènes nerveux, le délire, en particulier en employant la phénacétine à la dose de 0 gr. 25.

L'hyperthermie sera combattue par les sels de quinine donnés à l'intérieur ou en suppositoires qu'on formulera ainsi :

Chlorhydrate de quinine...	0 gr. 15 par année et 24 heures
Beurre de cacao.....	Quantité suffisante
pour un suppositoire.	

Au préalable, donner un lavement évacuateur et ne permettre une selle qu'au moins une heure après l'introduction.

Dans les fortes dyspnées avec cyanose, on donnera

de l'oxygène en inhalations, des bains sinapisés et on pourra donner la potion suivante :

Extrait mou de quinquina.	o gr. 10 par année d'âge et 24 h.
Benzoate de soude.....	1 gr.
Julep gommeux.....	40 à 80 gr. selon l'âge

à prendre par cuillerée à café, à dessert ou à soupe, selon l'âge, et à intervalles de deux ou trois heures.

Si le cœur fléchit, on mettra une vessie de glace sur la région précordiale et on aura recours à la potion digitalique suivante :

Teinture de digitale.....	II gouttes par année d'âge et par 24 heures
Sirop d'éther.....	3 gr.
Eau de cannelle..... ...	Quantité suffisante pour 40 ou 80 cmc.

ou bien :

Sulfate neutre de spartéine.	o gr. 01 par année et par 24 heures
Sirop de café.....	4 à 6 gr.
Eau distillée d'hysope.....	Quantité suffisante pour 40 à 80 cmc.

à donner par cuillerée à café selon l'âge et toutes les deux heures.

On employera aussi, dans les cas plus graves, la caféine en injection, à la dose de o gr. 20 à o gr. 50 par jour, en deux ou trois fois.

Caféine.....	1 gr.
Benzoate de soude.....	o gr. 01 à 0.30
Eau distillée.....	Quantité suffisante pour 10 cmc.

Chaque seringue de 1 centimètre cube contient 0 gr. 10 caféine. La dose moyenne est de 0 gr. 05 à 0 gr. 10 par année d'âge.

En cas de délire, il est préférable d'avoir recours à la piqûre d'huile camphrée, la caféine étant susceptible de provoquer des troubles délirants. On combattra l'adynamie par l'alcool, à moins qu'il n'y ait du délire ou de l'albumine. On donnera la potion de Todd, des grogs, du thé au rhum ou du cognac, à raison de 4 à 5 grammes par année d'âge et par jour.

On pourra, dans les formes graves, adynamiques, donner, comme M. Comby, par cuillerées, de deux en deux heures, la potion suivante :

Cognac vieux	20 gr.
Teinture de cannelle	2 gr.
Teinture de digitale	X gouttes
Sirop de quinquina	30 gr.
Eau	70 gr. (Comby)

Dans les formes avec phénomènes nerveux accentués, on mettra une vessie de glace sur la tête, on prescrira un purgatif, on baignera l'enfant.

Dans les formes méningées ou compliquées de méningite, on ajoutera à ces moyens la ponction lombaire qui pourra être d'une réelle utilité : elle diminuera la tension intra-cranienne, amènera une amélioration de l'état général et une diminution des convulsions ainsi que des contractures.

Quand l'enfant entrera en convalescence, il deman-

dera à manger ; on attendra deux ou trois jours avant de l'alimenter et on commencera par lui donner des potages légers, des œufs, purées légères, crèmes, pour passer ensuite aux viandes et aux autres légumes.

L'enfant pourra se lever trois ou quatre jours après la défervecsence, mais ne sortira que huit à quinze jours après. Dans les formes plus sérieuses, il sera nécessaire d'intervenir d'une façon plus efficace et plus active ; de plus, il est malaisé, en clientèle, de se borner aux procédés simples, mais préférables que nous voyons chaque jour employer à l'hôpital.

On voit donc, par ce résumé rapide, combien petite est la place occupée par les médicaments dans le traitement de la pneumonie infantile. Dans tous les cas, hygiène thérapeutique (Comby) ; dans quelques cas seulement et suivant les symptômes, révulsifs légers, laxatifs, bains tièdes, toniques, calmants.

CONCLUSIONS

1° La pneumonie de l'enfant comporte presque toujours un pronostic favorable. Il est à peine exagéré de dire qu'elle guérit toujours. Cette bénignité paraît due à l'intégrité préalable du cœur, du foie et des reins, en un mot de tous les émonctoires de l'organisme.

2° Le pronostic bénin de la pneumonie est quelquefois assombri par des complications et des déterminations extra-pulmonaires. Parmi celles-ci, citons la pleurésie, la péricardite, la néphrite, les complications méningées.

3° La pneumonie étant aussi favorable, le rôle de la thérapeutique est adjuvant ; il est basé surtout sur l'expectation et aussi sur les médications symptomatiques. L'emploi des médicaments actifs ne trouve son indication que dans les cas compliqués qui sont l'exception.

Vu : le Président de la thèse,
CHAUFFARD

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

ACHARD et GRENET. — Méningite à pneumocoques terminée par guérison (Bull. Soc. méd. hôp., nov. 1902).

APERT. — Maladies des Enfants, 1909.

APPERT. — Du Rôle de l'organisme dans la pathogénie de quelques maladies infectieuses. Thèse de Paris, 1892.

BAGINSKY. — Traité des Maladies des Enfants, 1892. Traduit par Guinon.

BARRIER (F.). — Traité pratique des Maladies de l'Enfance, 1845.

BARTH. — Pneumonie. Dict. des Sciences méd., 1888.

BARTHEZ et SANNÉ. — Maladies des Enfants, 1884.

BERTON. — Recherches sur les principales affections du jeune âge, 1837.

— Traité pratique des Maladies des Enfants, 1842.

BILLARD. — Traité des Maladies des Enfants, 1837.

BONNARD-FAVRE.— La Température dans la pneumonie chez les enfants. Thèse de Paris, 1897.

BOUCHUT. — Clinique de l'hôpital des Enfants-Malades, 1884.

BOULLOCHE. — Paralysies pneumoniques. Thèse de Paris, 1891.

BOURGUET. — Étude sur la paralysie dans la pneumonie. Thèse de Montpellier, 1883.

BOURNEAU. — Pleurésies post-pneumoniques. Thèse de Paris, 1909.

BRUN. — Péritonite à pneumocoques chez l'enfant (Presse médicale, 1896).

Gadet de Gassicourt. — Leçons cliniques des Maladies de l'Enfance, 1887).

Camus.— De l'Emphysème sous-cutané dans les pneumonies de l'enfant. Thèse de Paris, 1903.

Carré. — Paralysie dans la pneumonie (Gaz. hebd., 1888).

Catrin. — Mortalité de la pneumonie chez l'adulte (Soc. méd. hôp., 1895).

Comby. — Péritonite à pneumocoques (Maladies des Enfants, 1910).

— Cent cinquante consultations pour les maladies des enfants, 1910.

— Le Bain froid dans la pneumonie chez les enfants (Soc. méd. hôp., 1895).

— Formulaire thérapeutique et prophylaxie des maladies des enfants, 1901.

Comby et Grancher. — Pneumonie. Traité des Maladies de l'Enfance, 1904.

Coursault. — Déterminations pulmonaires et rénales concomitantes à l'infection pneumococcique chez l'enfant. Thèse de Paris, 1901.

Damaschino. — Des différentes formes de la pneumonie aiguë chez les enfants. Thèse de Paris, 1867.

Douriez. — Pleurésie purulente du nourrisson. Thèse de Paris, 1905.

Durbèce. — Contribution au diagnostic de la pneumonie infantile, 1901.

Espine (d') et Picot. — Manuel pratique des Maladies de l'Enfance, 1877.

Finkelstein (Anna). — Remarques sur les pleurésies purulentes de l'enfance. Thèse de Paris, 1889.

Hayem. — La Pneumonie franche aiguë chez l'enfant. Thèse de Paris, 1905.

Hutinel. — Des Méningites à pneumocoques et des symptômes méningitiques dans la pneumonie (Sem. méd., 1892).

— A propos du méningisme dans les maladies infectieuses (Soc. méd. Hôp., 1896).

HUTINEL. — Maladies des Enfants, 1909, t. IV.

JACCOUD. — Clinique médicale. Paris, 1867.

JOFFROY. — Des différentes formes de la broncho-pneumonie. Concours d'agrégation, 1880.

KIRMISSON (E.). — Précis de Chirurgie infantile, 1906.

LEGENDRE (F.-L.). — Recherches anatomo-pathologiques et cliniques sur quelques maladies de l'enfance, 1846.

LEROUX (L.). — Les Arthrites à pneumocoques, 1899.

LE SAGE. — Contribution à l'étude de la pneumonie du sommet. Thèse de Paris, 1896.

LORNE. — Pneumonie franche du premier âge. Thèse de Paris, 1902.

MARFAN. — Formes communes de la pneumonie infantile (Semaine médicale, 1900).

— Formes compliquées et traitement de la pneumonie infantile (Semaine médicale, 1900).

MARFAN et APERT. — Précis des Maladies des Enfants.

— Pratique des Maladies des Enfants.

NETTER. — De la Méningite due aux pneumocoques avec ou sans pneumocoques (Archives générales de Médecine, 1877).

NILFILATOW (A.). — Diagnostic des Maladies de l'Enfance, 1898. Traduit de la 4e édition russe, par E. Perrier.

RABANT. — La Pneumonie chez l'enfant au-dessous de deux ans. Thèse de Paris, 1902.

REVILLIOD (E.). — Notes cliniques sur quelques maladies des enfants, 1886.

RICHARDIÈRE. — Clinique des maladies infantiles. Les déterminations extra-pulmonaires de la pneumonie infantile. La néphrite pneumococcique (Journal de Médecine interne, 1902).

RILLIET et BARTHEZ. — Monographie sur la pneumonie (Mélanges de Médecine, 1838).

— Maladie des Enfants, 1838, 1re édition.

STEINER (Johann). — Compendium des maladies des enfants, 1880. Traduit par Kéraval.

Terrien. — Deux cas nouveaux de mort subite ou rapide dans la pneumonie de l'enfant (Revue mensuelle des Maladies de l'Enfance, 1905).

Valleix. — Clinique des maladies des enfants nouveau-nés, 1838.

Vogel (A.). — Maladies de l'Enfance, 1872.

Weill. — Un nouveau signe de la pneumonie infantile (Lyon médical, 1901).

— Maladies des Enfants, 1910.

West (Charles). — Leçons sur les maladies des enfants, 1891. Traduit de l'anglais, par Archambault.

Widal. — Recherche du pneumocoque dans le sang des pneumoniques (Bull. Soc. méd. hôp., 1903).

Imp. de la Faculté de Médecine, Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris